

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2004/008806

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 E05F5/10 E05D3/06

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 E05F E05D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 03/004817 A (LAUTENSCHLAEGER MEPLA WERKE ; HERPER MARKUS (DE); LAUTENSCHLAEGER GERH) 16 January 2003 (2003-01-16) cited in the application	1
Y	page 8, line 1 - page 11, line 20; claim 1; figures 11-13	2-8
Y	US 5 195 214 A (LAUTENSCHLAEGER REINHARD ET AL) 23 March 1993 (1993-03-23) column 5, line 25 - column 7, line 45; figures 1-5	2-4
Y	EP 1 103 685 A (SALICE ARTURO SPA) 30 May 2001 (2001-05-30) paragraphs '0013! - '0016!; figures 1-3	2-4
	-/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

° Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *&* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

7 December 2004

Date of mailing of the international search report

15/12/2004

Name and mailing address of the ISA
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Balice, M

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2004/008806

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 4 085 481 A (LAUTENSCHLAGER KARL) 25 April 1978 (1978-04-25) column 4, line 41 - column 7, line 25; figures 1,4-10	5-8
X	----- US 2002/046441 A1 (BRUSTLE KLAUS) 25 April 2002 (2002-04-25)	1
A	the whole document -----	2-8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2004/008806

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 03004817	A	16-01-2003	DE 20115250 U1 WO 03004817 A1 EP 1404938 A1 US 2004205935 A1	14-11-2002 16-01-2003 07-04-2004 21-10-2004
US 5195214	A	23-03-1993	DE 4037752 C1 AT 103032 T AU 636503 B2 AU 8148591 A CA 2054140 A1 CS 9103586 A3 DK 193291 A EP 0487821 A1 ES 2051054 T3 FI 915578 A HU 60007 A2 JP 4265386 A KR 9616476 B1 MX 9102244 A1 NO 913060 A RU 2040687 C1	16-07-1992 15-04-1994 29-04-1993 04-06-1992 29-05-1992 17-06-1992 29-05-1992 03-06-1992 01-06-1994 29-05-1992 28-07-1992 21-09-1992 12-12-1996 01-01-1993 29-05-1992 25-07-1995
EP 1103685	A	30-05-2001	DE 29920562 U1 BR 0006796 A CN 1299914 A EP 1103685 A2 HU 0004618 A2 JP 2001173304 A PL 344036 A1	13-01-2000 27-11-2001 20-06-2001 30-05-2001 28-11-2001 26-06-2001 04-06-2001
US 4085481	A	25-04-1978	DE 2606181 A1 DE 2636767 A1 AT 370832 B AT 820576 A FR 2341727 A1 IT 1086204 B JP 52105070 A SE 418313 B SE 7701784 A	18-08-1977 16-02-1978 10-05-1983 15-09-1982 16-09-1977 28-05-1985 03-09-1977 18-05-1981 18-08-1977
US 2002046441	A1	25-04-2002	AT 410118 B AT 17922000 A BR 0104614 A CN 1350106 A DE 20121164 U1 EP 1199433 A2 JP 2002138746 A	25-02-2003 15-06-2002 20-08-2002 22-05-2002 02-05-2002 24-04-2002 17-05-2002

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/008806

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 E05F5/10 E05D3/06

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 E05F E05D

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 03/004817 A (LAUTENSCHLAEGER MEPLA WERKE ; HERPER MARKUS (DE); LAUTENSCHLAEGER GERH) 16. Januar 2003 (2003-01-16) in der Anmeldung erwähnt	1
Y	Seite 8, Zeile 1 - Seite 11, Zeile 20; Anspruch 1; Abbildungen 11-13 -----	2-8
Y	US 5 195 214 A (LAUTENSCHLAEGER REINHARD ET AL) 23. März 1993 (1993-03-23) Spalte 5, Zeile 25 - Spalte 7, Zeile 45; Abbildungen 1-5 -----	2-4
Y	EP 1 103 685 A (SALICE ARTURO SPA) 30. Mai 2001 (2001-05-30) Absätze '0013! - '0016!; Abbildungen 1-3 ----- -/--	2-4

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

- *A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- *E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- *L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- *O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- *P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

& Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

7. Dezember 2004

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

15/12/2004

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Balice, M

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/008806

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	US 4 085 481 A (LAUTENSCHLAGER KARL) 25. April 1978 (1978-04-25) Spalte 4, Zeile 41 - Spalte 7, Zeile 25; Abbildungen 1,4-10 -----	5-8
X	US 2002/046441 A1 (BRUSTLE KLAUS) 25. April 2002 (2002-04-25)	1
A	das ganze Dokument -----	2-8

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/008806

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 03004817	A	16-01-2003	DE 20115250 U1 WO 03004817 A1 EP 1404938 A1 US 2004205935 A1	14-11-2002 16-01-2003 07-04-2004 21-10-2004
US 5195214	A	23-03-1993	DE 4037752 C1 AT 103032 T AU 636503 B2 AU 8148591 A CA 2054140 A1 CS 9103586 A3 DK 193291 A EP 0487821 A1 ES 2051054 T3 FI 915578 A HU 60007 A2 JP 4265386 A KR 9616476 B1 MX 9102244 A1 NO 913060 A RU 2040687 C1	16-07-1992 15-04-1994 29-04-1993 04-06-1992 29-05-1992 17-06-1992 29-05-1992 03-06-1992 01-06-1994 29-05-1992 28-07-1992 21-09-1992 12-12-1996 01-01-1993 29-05-1992 25-07-1995
EP 1103685	A	30-05-2001	DE 29920562 U1 BR 0006796 A CN 1299914 A EP 1103685 A2 HU 0004618 A2 JP 2001173304 A PL 344036 A1	13-01-2000 27-11-2001 20-06-2001 30-05-2001 28-11-2001 26-06-2001 04-06-2001
US 4085481	A	25-04-1978	DE 2606181 A1 DE 2636767 A1 AT 370832 B AT 820576 A FR 2341727 A1 IT 1086204 B JP 52105070 A SE 418313 B SE 7701784 A	18-08-1977 16-02-1978 10-05-1983 15-09-1982 16-09-1977 28-05-1985 03-09-1977 18-05-1981 18-08-1977
US 2002046441	A1	25-04-2002	AT 410118 B AT 17922000 A BR 0104614 A CN 1350106 A DE 20121164 U1 EP 1199433 A2 JP 2002138746 A	25-02-2003 15-06-2002 20-08-2002 22-05-2002 02-05-2002 24-04-2002 17-05-2002